DES DIVERS TRAITEMENTS

DE LA

NÉVRALGIE FACIALE

Résultats obtenus par le TRAITEMENT ÉLECTRIQUE

N° ~~94~~
4.

DES DIVERS TRAITEMENTS

DE LA

NÉVRALGIE FACIALE

Résultats obtenus par le TRAITEMENT ÉLECTRIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

le 30 Juillet 1908

PAR

Henri CHAVAS

Né à Firminy, le 24 Juin 1881

LICENCIÉ ES SCIENCES

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS LIBRARY

MONTPELLIER
IMPRIMERIE & LITHOGRAPHIE JEANJEAN
14-16, Rue des Etuves, 14-16

1908

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻)..... Doyen
SARDA..... Assesseur

Professeurs

Clinique médicale.....	MM.	GRASSET (✻).
Clinique chirurgicale.....		TEDENAT (✻).
Thérapeutique et matière médicale.....		HAMELIN (✻).
Clinique médicale.....		CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses....		MAIRET (✻).
Physique médicale.....		IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales.....		GRANEL.
Clinique chirurgicale.....		FORGUE (✻).
Clinique ophtalmologique.....		TRUC (✻).
Chimie médicale		VILLE.
Physiologie.....		HEDON.
Histologie		VIALLETON.
Pathologie interne		DUCAMP.
Anatomie.....		GILIS.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....		ESTOR.
Microbiologie.....		RODET.
Médecine légale et toxicologie.....		SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....		BAUMEL.
Anatomie pathologique.....		BOSC.
Hygiène		BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales.....		RAUZIER.
Clinique obstétricale		VALLOIS.

Professeur-adjoint : MM. De ROUVILLE, PUECH.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✻), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	MM.	VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards ...		VIRES, agrégé.
Pathologie externe		LAPEYRE, agrégé libre.
Clinique gynécologique		De ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements		PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		JEANBRAU, agrégé.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....		MOURET, agrégé libre.
Médecine opératoire.....		SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. SOUBEIRAN.	MM. LEENHARDT.
VIRES.	GUERIN.	GAUSSEL.
VEDEL.	GAGNIERE.	RICHE.
JEANBRAU.	GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.
POUJOL.	LAGRIFFOUL.	DERRIEN.

M. IZARD, *secrétaire.*

Examinateurs de la thèse

MM. IMBERT, *président.*	MM. GAGNIERE, *agrégé.*
GILIS, *professeur.*	LEENHARDT, *agrégé.*

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

Le souvenir de son dévouement et de son indulgence restera à jamais gravé dans mon cœur.

A MON PÈRE

Dont les quatre-vingt ans défient la maladie. Bel exemple de l'heureuse influence d'une vie calme et laborieuse sur la santé.

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MA MARRAINE

MADAME HIPPOLYTE REVOL

H. CHAVAS.

A MON PRÉSIDENT DE THESE

MONSIEUR LE DOCTEUR IMBERT

Professeur de Physique médicale

A MONSIEUR LE DOCTEUR H. MARQUÈS

Chef de laboratoire des Cliniques (Physique)

H. CHAVAS.

CHAPITRE I

Considérations Générales

C'est en parcourant, durant notre dernière année d'études ce qui a trait à la névralgie du trijumeau dans les ouvrages classiques, dans les thèses plus ou moins récentes, dans le livre de Valleix (1841), etc., que nous est venue l'idée d'écrire ce modeste travail. Nous avons été frappé de l'obscurité qui règne dans ce chapitre de la pathologie. L'étiologie en paraît complexe et multiple; en clinique elle reste souvent indémontrable ou inconnue. On pourrait consacrer un volume aux hypothèses qui ont été faites ou que l'on pourrait faire relativement à la physiologie pathologique de cette «algie», parfois si désespérante par sa ténacité et l'acuité croissante de ses paroxysmes, que les malheureux qui en sont atteints, acculés au suicide, acceptent ou réclament les interventions intra-craniennes les plus graves. Et plus on avance dans la lecture de cette névralgie, plus on est environné d'obscurité. et de confusion. L'appréciation de Valleix n'a rien perdu de sa valeur. « S'il est vrai, écrivait-il, que la science ne possède que très peu de renseignements sur l'anatomie pathologique des névralgies, cette proposition ne s'applique à aucune de ces affections mieux qu'à la névralgie de la face». On trouve dans les ouvrages de quelques auteurs, des renseignements en petit nombre et presque toujours fort vagues,

qui ont été rapportés bien des fois. Il faut avouer, pour être sincère et équitable, que cette névralgie constitue pour l'anatomie pathologique une pierre d'achoppement. De par la rareté des occasions d'autopsie de ces malades, qui ne meurent pas à l'hôpital ou qui ont été insuffisamment ou mal observés pendant les périodes d'existence de leur mal, il résulte une première difficulté pour l'anatomo-pathologiste. La deuxième est d'ordre pratique. Rien n'est plus délicat, plus long et ne demande autant de connaissances spéciales que l'analyse détaillée des canalicules osseux dans leurs anomalies (rétrécissements, etc.), que l'étude histologique des lésions (?) du nerf lui-même, de son ganglion, de son noyau d'origine, etc.

Aussi, serait-il à souhaiter que dans nos asiles d'aliénés, presque les seuls établissements où il soit donné d'observer journellement les malades (et pendant un laps de temps considérable, leur vie durant parfois), il fut créé un service spécial de recherches anatomo-pathologiques fonctionnant régulièrement et analysant toutes les lésions, qu'elles soient nerveuses, viscérales ou autres. Les internes, astreints dès lors à observer plus particulièrement les malades, à dépister chez eux des affections secondaires susceptibles de devenir intéressantes, à en observer minutieusement les symptômes, les périodes de rémission ou d'aggravation, acquerraient bien vite ce sens clinique qui est indispensable et qui trop souvent fait défaut au jeune médecin. Ils échapperaient à cette routine, à cette inertie qui s'empare généralement du fonctionnaire qu'est l'interne d'Asile hors des Facultés.

Quant au traitement, il a été purement symptomatique pendant longtemps. Il consistait simplement à supprimer ou atténuer la douleur; et pour cela des centaines de drogues

étaient essayées, prônées, un peu au hasard, il faut l'avouer. Les pratiques les plus osées consistaient simplement dans la névrotomie, la cautérisation transcurrente. Depuis une trentaine d'années avec les progrès de l'antiseptie et la connaissance très exacte de l'anatomie nerveuse, on a proposé les opérations les plus délicates et les plus redoutables. Nous allons passer en revue tous les moyens thérapeutiques que nous possédons aujourd'hui pour lutter contre la terrible affection qu'est la névralgie faciale grave. Nous insisterons longuement sur l'action thérapeutique de l'électricité, sur les résultats qu'elle a déjà donnés et sur ceux qu'elle permet d'espérer dans l'avenir.

CHAPITRE II

Les divers traitements Médicaux et Chirurgicaux de la Névralgie Faciale

La névralgie faciale a des caractères généralement très prononcés et son diagnostic se fait d'emblée, il est fort rare qu'il présente quelques difficultés. Tout au plus pourrait-on la confondre, à un examen superficiel et à son début, avec quelques maladies douloureuses de la face, telles que le rhumatisme, la fluxion des joues, l'odontalgie, la migraine, le clou hystérique, l'inflammation du sinus maxillaire. Mais la première difficulté consiste à rapporter le symptôme névralgie à sa véritable cause: qu'elle soit d'origine toxique, palustre, syphilitique, rhumatismale, de nature organique, ou qu'elle se rattache à une carie dentaire, à une affection du nez, des yeux ou des oreilles, par exemple.

Cependant la connaissance de cette origine peut donner et donne, en effet, des renseignements précieux pour la direction à imprimer au traitement qui devra, comme première indication, tendre à combattre cette cause. Le plus souvent, un interrogatoire et un examen minutieux resteront stériles; pas un indice ne viendra guider le médecin dans la thérapeutique à opposer à l'affection. Il faudra alors instituer un traitement symptomatique contre l'élément douleur, doublé de prescriptions hygiéniques.

Les prescriptions hygiéniques seront générales et particulières. Elles seront variables suivant les cas et les sujets. Se garantir de l'action du froid ; bannir l'habitation dans les logements humides, le séjour au bord de la mer pendant la la mauvaise saison ; suppression des dents cariées et antiseptie régulière de la bouche ; telles seront les prescriptions générales. Quant aux prescriptions particulières, on assurera le fonctionnement régulier du tube digestif, on proscrira les causes de congestion céphalique, on veillera à enrayer par un régime approprié les manifestations de telle ou telle diathèse.

Médication interne. — Les médicaments qui ont été employées contre la névralgie faciale sont innombrables. Quelques-uns méritent de retenir l'attention. Tout d'abord la *quinine*. Il convient d'avoir recours à elle en premier lieu, même lorsque la maladie ne présente pas d'accès périodiques. On donnera le chlorhydrate de quinine à la dose de 1 1/2 à 2 grammes par jour, qu'on divisera en prises de 0,30 à 0,50 centigrammes à prendre toutes les 3 ou 4 heures. Lorsque le médicament n'aura pas dans les trois ou quatre premiers jours un effet évident, il sera inutile d'insister sur son administration.

Pilules de Méglin. — Ce médicament qui a eu tant de succès administré par son inventeur, ne paraît pas avoir, à beaucoup près, aussi bien réussi en d'autres mains. Voici la deuxième formule employée par son auteur :

Extrait de jusquiame noire
Racine de valériane sauvage } àà 5 centigr.
Oxyde de Zn sublimé

pour une pilule.

Méglin avait recours au quinquina alternativement avec les pilules. Il les donnait d'une manière graduelle; ainsi il commençait à donner une pilule matin et soir, puis il allait tous les jours en doublant la dose, jusqu'à ce qu'une amélioration sensible, ou quelques accidents du côté des voies digestives, vinssent l'avertir qu'il avait atteint ou dépassé le terme convenable.

Dans le cas où l'amélioration tarderait trop à se manifester, faudrait-il augmenter le nombre des pilules d'une manière indéfinie? Le médecin seul peut juger, d'après les symptômes, jusqu'à quelle dose il est permis de l'élever.

Méglin est parvenu sans inconvénient à donner 36 et 38 pilules par jour. Lorsque l'amélioration était bien marquée et qu'on pouvait considérer la guérison comme assurée, Méglin ne suspendait pas d'une manière brusque l'emploi des pilules, mais il les continuait à dose décroissante, et de manière à suivre, en sens inverse, l'ordre indiqué pour les doses croissantes. Enfin Méglin maintenait fort longtemps après la guérison le traitement avec une ou deux pilules par jour.

Quelle valeur doit-on accorder à la médication préconisée par Méglin? Les faits ne sont pas assez nombreux, ni concluants pour qu'il soit possible de se prononcer, mais on ne peut douter en lisant les observations publiées que, dans un certain nombre de cas au moins, elles ne comptent des succès réels.

L'*aconitine* est un des meilleurs médicaments à opposer à la névralgie faciale, surtout dans sa forme légère et congestive. Cet alcaloïde agit presque exclusivement au point de vue douloureux sur le nerf trijumeau. Tout le monde est d'accord sur ce fait que les modifications de la sensibilité sont surtout manifestes dans la sphère de ce nerf. Le cerveau semble toujours respecté. Mais il convient d'*être extrê-*

mement prudent dans la prescription de cette drogue, car certaines personnes présentent une véritable intolérance pour l'aconitine. La mort a pu être déterminée par des doses ne dépassant pas un milligramme et demi et même un milligramme; on a observé des accidents avec un demi-milligramme. Aussi est-il nécessaire de prescrire de très faibles doses et de les espacer. On prendra par exemple un granule d'un dixième de milligramme toutes les deux ou trois heures, sans dépasser 6 ou 10 granules dans les 24 heures et on cessera, le médicament au premier symptôme d'intoxication (picotement de la langue, sensation de rétrécissement de la peau de la face et de perte d'élasticité des orifices musculaires).

On associera avec fruit l'aconitine au chlorhydrate de quinine dans l'excellente formule suivante:

Aconitine cristalisée.....	1/10 de milligr.
Chlorhydrate de quinine.....	5 cg.
Extrait mou de quinquina.....	Q. S.

pour une pilule; 6 à 10 par jour.

Enfin il est à noter que les insuccès de l'aconitine ne sont pas rares, même dans les cas dits légers. Ils indiquent une étiologie différente de la maladie.

La forme granulaire ou pilulaire, quand il s'agit d'une substance, aussi active que l'aconitine, et employée à des doses presque impondérables, prête à bien des critiques, en particulier au point de vue de la rigueur du titrage et de l'absorption. Aussi Ponchet préconise-t-il la formule suivante :

Nitrate d'aconitine crist de Duquesnel..	0 gr. 01
Glycérine (densité = 1250).....	3 cc. 5
Eau distillée.....	1 cc. 5
Alcool à 95°.....	Q. S. p. 10 cc.

Cette solution au 1/1000 donne, à l'aide d'un compte-gouttes ordinaire, 53 gouttes au gramme ; 5 gouttes correspondent assez exactement à 1/10 de milligramme.

Nous conseillons pendant les premiers jours de faire absorber de V à X gouttes en 2 prises, à 2 heures d'intervalle, ce qui équivaut à 1/20 ou 1/10 de milligramme par dose.

Opium. — Depuis les célèbres leçons de Trousseau, l'opium est classique dans le tic douloureux de la face. Trousseau cherchait à tout prix « à maintenir la malade sous la domination du médicament. » Il débutait toujours par des doses élevées commençant presque d'emblée par 0 gr. 50 d'extrait gommeux d'opium par jour. Cette dose déjà forte était portée progressivement et rapidement jusqu'à 15 grammes et plus par jour, s'il était nécessaire. La médication n'était que lentement diminuée et reprise au premier symptôme de rechute. Trousseau raconte qu'il dut intercéder auprès d'un pharmacien pour qu'il livrât à une vieille dame, sa cliente, l'opium brut au kilo et au prix marchand. Atteinte de la plus rebelle des névralgies, elle avait épuisé ses économies à l'achat, plusieurs années durant, de la précieuse drogue. Elle faisait elle-même des bols d'un gramme environ et en prenait cinq, dix et vingt par jour. Au fond, malgré cette énergie dans le traitement, Trousseau regardait la névralgie épileptiforme comme d'une opiniâtreté désespérante. En trente-six ans de pratique médicale, il avouait n'avoir jamais vu guérir un seul cas grave par ce moyen.

Nous ne ferons que citer une foule d'autres médicaments qui ont été employés contre la névralgie faciale : le sous-carbonate de fer, le *sulfate de cuivre ammoniacal* à la dose de 0,20 cg. par jour en potion, l'arsenic, l'iodure de potassium associé au bromure, le salicylate de soude, l'antipy-

rine, le valérianate de quinine. le pyramidon, le croton-choral, etc., et nous arrivons à la médication externe.

Médication externe. — Disons tout de suite que les douleurs dans certains cas sont tellement intolérables qu'un soulagement immédiat, ne fût-il que de quelques minutes, est un bénéfice réel pour le patient; ce résultat est obtenu par la compression de la carotide primitive du côté affecté. Il semble même, d'après 3 observations rapportées par Serfert en 1881, que cette compression répétée peut amener la guérison de la névralgie. Il est remarquable que cette pratique peut produire l'interruption de l'accès même alors que la névralgie est sous la dépendance d'une lésion intracranienne.

Vésicatoires. — Trousseau employait fréquemment le vésicatoire à l'ammoniaque. Dans sa clinique, il faisait le pansement lui-même devant ses élèves. Il en a indiqué minutieusement la technique. On remplit aux trois quarts un dé à coudre avec de l'ouate de coton bien sèche et bien tassée. Puis on imbibe d'ammoniaque un autre tampon qui doit remplir le reste du dé. On applique alors ce dé sur la peau au niveau de la partie la plus douloureuse et on le maintient cinq minutes. Quand on enlève le dé, on trouve la portion de peau avec laquelle l'ammoniaque a été en contact, pâle et contrastant avec la rougeur du pourtour. L'épiderme est flétri et ridé. Il se détache facilement par une légère friction. Sur le derme ainsi mis à nu Trousseau faisait un pansement avec un centigramme de morphine délayée dans un peu d'eau. Le tout était recouvert d'un pansement occlusif. Le soulagement obtenu dans certains cas « tenait presque du miracle ». L'absorption de la morphine par le derme dénudé continue

à se faire pendant deux ou trois jours. Elle est même particulièrement énergique le deuxième jour. Mais elle cesse dès que la cicatrisation commence à s'effectuer.

Les *pulvérisations au chlorure de méthyle,* le *stypage à l'éther* sont des moyens souvent efficaces. On pratique une pulvérisation par jour, pendant 5 ou 6 minutes. Si elle reste inefficace, on en fait trois dans les 24 heures, de 3 minutes chacune. L'œil doit être soigneusement clos.

Parmi les pommades, j'en citerai deux : la *pommade à la vératrine* et la suivante qui a été employée par Jaccoud avec un succès complet.

Ether chlorhydrique chloré	6
Axonge.....	30

en frictions et en applications.

Depuis quelques années, deux méthodes ont surgi ou plutôt se sont perfectionnées, qui se disputent l'honneur de soulager, d'améliorer, sinon de guérir parfois la névralgie faciale grave. Ce sont : 1° la méthode des courants galvaniques avec ou sans introduction d'ions médicamenteux ; 2° la méthode des injections *loco dolenti*, sur le trajet du nerf ou dans le nerf lui-même, de diverses substances, en particulier de l'alcool. Nous consacrerons un chapitre spécial à la première de ces méthodes.

Méthode des injections. — Je ne fais que citer les injections de *morphine.* Elles n'ont rien à faire dans ce cadre ; leur action trop générale et passagère aboutit vite à l'intoxication.

La *cocaïne* donne, quand l'injection peut être faite au voisinage même du nerf douloureux, un soulagement aussi complet que la morphine. Toutefois elle n'a pas, comme

cette dernière, l'avantage de procurer en même temps le sommeil. Parfois aussi l'action analgésique reste imparfaite. Verger a signalé un certain nombre de guérisons de névralgies faciales obtenues par les injections de cocaïne *loco dolenti*. De Maillasson, dans sa thèse, a réuni plusieurs observations sur cette thérapeutique. En revanche, certains auteurs ont publié des insuccès nombreux et Verger lui-même en cite 10 exemples.

D'après M. Pitres, la cocaïne serait un bon agent de diagnostic précis, elle permettrait de déterminer exactement le siège des excitations algesiogènes. On pourrait, dit-il, en faisant des injections sur les divers points du trajet des conducteurs sensitifs, déterminer à quel niveau se produit complètement la suppression de la douleur. C'est là une affirmation qui paraît logique, mais qu'il ne faut accepter que sous la plus grande réserve, car elle est d'ores et déja en contradiction avec quelques faits, et elle aurait pour conséquences pratiques de légitimer des interventions intracraniennes redoutables.

Mentionnons la *stovaïne*, deux fois moins toxique, les injections d'*antipyrine*, qui sont douloureuses et ne calment qu'incomplètement les crises, les injections de bleu de méthylène, de chloroforme pur ou de gaïacol iodoformé.

Les *injections d'air sous-cutanées* comptent quelques bons résultats. Signalons les *injections d'acide osmique*, un cc. en solution à 1 0/0 : les succès seraient fréquents, enfin l'Azo^3Ag (2 à 4 gouttes d'une solution au 1/5 en injection dans le tissu cellulaire). A la face la révulsion très énergique qu'il produit est peut-être à éviter.

Injections d'alcool (1). — C'est aux professeurs Pitres et Verger qu'est dû le principe de la méthode des injections d'alcool dans les névralgies faciales. Il consiste dans l'injection *loco dolenti* d'un cc. d'alcool à 70° à l'aide d'une seringue de Pravaz ordinaire. Aujourd'hui le professeur Verger emploie

Alcool à 90°..... } ãã
Eau distillée..... }

ce qui fait à peu près de l'alcool à 50° dont la préparation est facile.

Dans les injections profondes d'alcool, Ostwalt l'emploie à 80° additionné d'une faible quantité de cocaïne (0,01 centigramme environ par injection) dans le but de rendre moins douloureuse l'injection et d'atténuer la douleur post-opératoire.

Au point de vue de la technique, il y a deux procédés principaux qui ont chacun leurs indications spéciales.

1° *Celui des injections d'alcool loco dolenti* sous la muqueuse, à l'intérieur des tissus ou sous la peau.

2° Celui des *injections profondes* portées jusqu'au trou ovale, jusqu'au trou grand rond, jusqu'au fond du plancher de l'orbite par l'échancrure sus-orbitaire, jusqu'à la fente sphénoïdale, etc.

M. Verger fait l'injection *loco dolenti* s'il y a un point de départ net des irradiations dans la gencive ou sous la peau. Si la douleur est plus diffuse, il la fait, soit aux environs du trou mentonnier, soit vers le trou sous-orbitaire en passant par le sinus labio-gingival supérieur. M. Verger ajoute que « le plus souvent une seule injection ne suffit pas, qu'il faut

(1) *Nous faisons quelques emprunts à la thèse de Laporte : Les injections d'alcool dans les névralgies faciales.* Paris 1904-05.

en faire plusieurs, espacées de 8 jours environ, sauf réaction vive. Toutefois quand la première injection reste absolument sans effet, il serait inutile de continuer. »

Pour les injections profondes, on les pratique en enfonçant une aiguille droite ou coudée, suivant le besoin, sous la gencive, en arrière des dernières molaires supérieures, le long de la tubérosité du maxillaire.

Ces injections sont d'ordinaire bien supportées. La douleur n'est très vive ni au moment de l'injection, ni pendant la phase de réaction de l'alcool sur le nerf. Les crises ont le plus souvent complètement disparu dès la première intervention, toutefois une douleur reste localisée à un des rameaux ou même apparaît sur une autre branche atteinte antérieurement, mais sur laquelle n'avait pas porté l'injection d'alcool. Le docteur Ostwalt la poursuit alors dans ses nouvelles localisations, et arrive assez rapidement à s'en rendre maître.

« Le deuxième procédé, conclut Laporte dans sa thèse (Paris 04-05), est autrement délicat que celui mis en honneur par Pitres et Verger. Il demande des connaissances anatomiques approfondies, de longues études préalables sur le cadavre et une sûreté de main absolue. On conçoit, en effet, le danger qu'offre dans ces régions, la proximité d'organes importants pour des mains inexpérimentées. »

Des observations contenues dans cette même thèse, il résulte qu'il y a amélioration quelques jours (2 à 5) après les injections d'alcool, lorsque la réaction inflammatoire provoquée est à son déclin. La récidive est presque toujours survenue un temps plus ou moins long après.

Lévy (1), prétend avoir obtenu des résultats plus favora-

(1) *Essai sur les névralgies faciales.* (thèse, Paris 1906.)

bles. Il a pratiqué les injections d'alcool sur 20 malades. A leur suite, il a vu deux fois une parésie transitoire du moteur oculaire externe, apparue immédiatement après la piqûre, et qui rétrocéda totalement au bout de quelques jours ; 7 malades ont été perdus de vue ; 3 ont présenté une récidive beaucoup moins douloureuse ; enfin 10 ne souffraient plus au moment de la publication des observations. Mais son cas de guérison le plus ancien ne date que de cinq mois et demi. On ne peut donc tirer aucune conclusion de ces faits.

A noter, que pour les injections à la base du crâne, Levy et Baudoin abordent les troncs nerveux par la voie externe qui permet de prendre des points de repère qui sont plus précis et plus faciles à reconnaître que par la voie endobuccale.

Opérations chirurgicales. — On peut dire que deux points sont bien connus dans la névralgie faciale : la symptomatologie et les nombreux procédés opératoires mis en œuvre contre cette affection, mais étudiés presque exclusivement au point de vue de la technique et des résultats opératoires immédiats, l'effet thérapeutique à distance étant négligé ou mal connu.

Névrotomie. — C'est la simple division des nerfs dans leur continuité. Cette méthode est aujourd'hui abandonnée. A part de rares exceptions, elle n'a donné que des succès purement momentanés, quelles que soient les précautions prises pour empêcher la réunion ultérieure des deux bouts sectionnés.

Elongation. — L'élongation trouvée fortuitement par Billroth, en 1869, a eu ses partisans enthousiastes. Tour à tour Pozzi, Forgue, Reclus lui ont fait son procès et Segond estime que c'est justice. Quand il sagit des nerfs craniens elle n'est pas sans danger « à cause de la courte distance qui sépare le point élongé de la racine nerveuse ». Elle peut agir sur les centres, les exciter et amener soit des troubles trophiques graves, soit des arrêts du cœur par action réflexe (Nicaise).

D'ailleurs sur 415 cas d'élongation, Lagrange a relevé 42 accidents graves ou mortels imputables à l'opération. Dans la thèse de Charmensat (Montpellier 1893) sur 14 cas d'élongation nous trouvons 6 récidives et 8 guérisons dont une seule suivie pendant un laps de temps suffisant. Sur 9 cas d'élongation du sous-orbitaire réunis par Pozzi, 3 insuccès complets; quant aux cas heureux, ceux qui ont été suivis le plus longtemps l'ont été pendant 2 mois seulement.

Opération de Thiersch. — C'est l'arrachement du tronc nerveux porté aussi loin que possible, soit du côté de ses ramifications périphériques, soit du côté de ses branches centrales. Le nerf est soigneusement isolé, sur une étendue de 2 à 3 cm. Il est dégagé des artérioles au niveau des trous sus et sous-orbitaire Il est arraché ensuite par une action d'étirement progressif, produite grâce à l'enroulement du nerf autour d'une pince. Sur 26 opérations de Thiersch pratiquées par Angerer depuis 1889, nous relevons 17 guérisons, 2 guérisons relatives (c. a. d. avec troubles trophiques, kératite ulcéreuse, etc) et 7 récidives. Argeliès (thèse Montpellier 1905) signale sur 5 opérations de ce genre pratiquées par Forgue 4 guérisons et 1 récidive. Quand les malades ont-ils été vus pour la dernière fois? Nous l'ignorons.

Résections. — Les résections sur une longueur aussi étendue que possible du rameau atteint ont souvent abouti à des guérisons durables. Elles méritent d'être essayées tout d'abord, en raison de leur bénignité et des quelques succès qu'elles comptent à leur actif. Mais elles sont l'occasion de bien des désenchantements pour le malade et pour l'opérateur. Pendant les premiers jours la plupart des opérés peuvent se croire à tout jamais débarrassés de leurs souffrances, mais au bout de quelques mois, parfois au bout de quelques semaines ou même de quelques jours, ces malades qui considéraient leur guérison comme définitive, voient leurs douleurs d'autrefois reparaître, soit dans la même branche nerveuse, soit dans une branche voisine ; et l'on a alors le spectacle lamentable de ces malheureux, transformés en un véritable champ opératoire, et qui tous les ans, quelquefois tous les 6 mois, viennent solliciter une nouvelle intervention.

Opération de Jarre. — Dans certains cas, le chirurgien soupçonnant une compression des filets nerveux traversant les travées alvéolaires, à la suite du dépôt de matière osseuse dans les canalicules, est amené à pratiquer l'opération préconisée par Jarre, c'est-à-dire la résection du rebord alvéolaire, suivie de rugination de la plaie osseuse. Il va sans dire que l'opération est suivie d'insuccès chaque fois que le diagnostic est erronné. Tout au plus, le traumatisme peut-il influer favorablement sur la névralgie pendant quelques jours, quelques semaines ou quelques mois.

Devant les insuccès si nombreux de l'élongation des branches périphériques du trijumeau, de leur section, de leur excision, de leur arrachement aux points d'émergence facilement atteints sous les téguments, on a été amené à soup-

çonner et à attaquer le mal de plus en plus haut, jusqu'à l'origine même des fibres nerveuses.

En 1884, Kronlein exécute la première résection simultanée des deuxième et troisième branches du nerf trijumeau aux trous grand rond et ovale par la voie temporale. La méthode porte son nom. May (1) qui a consacré sa thèse à l'étude du *procédé de Kronlein* l'apprécie ainsi sans grande conviction.

« Cette opération a des indications rares, mais précises ; elle occupe une place intermédiaire entre les résections isolées des branches ou ramifications du nerf trijumeau et les opérations qui, comme la résection du ganglion de Gasser, exigent la pénétration dans l'intérieur du crâne. »

« Ses avantages par rapport aux premières sont d'assurer une guérison plus complète de la névralgie faciale et par rapport à la seconde d'éviter des suites souvent très fâcheuses.

Ses inconvénients sont l'hémorragie, la nécrose de certains os, la contracture des mâchoires qui disparaît cependant à la longue, des fistules persistantes et enfin, point de vue secondaire, une cicatrice qui peut être disgracieuse. »

« Cette opération peut donner une guérison prolongée, peut-être définitive dans quelques cas rebelles aux sections périphériques. »

Gasserectomie. — En 1889, William Rose pratique la première extirpation du ganglion de Gasser. Dès 1893, cette opération devient, on peut le dire, courante.

Elle semble bien répondre à l'indication d'intervenir sur un point aussi élevé, aussi rapproché des centres nerveux

(1) May (Emile). *Du procédé de Kronlein dans la névralgie faciale*, Lyon, 1902-03.

que possible. Mais elle ne semble pas absolument mettre à l'abri des récidives. De plus, la principale objection faite à la résection du ganglion de Gasser est sa gravité opératoire. L'hémorragie est d'ordinaire très abondante, parfois difficile à maîtriser; la durée de l'intervention est longue, laissant au réveil un shock considérable. En dehors de ces dangers immédiats, on doit redouter les hémorragies secondaires, les accidents septiques. En raison du voisinage des méninges, la moindre infection devient très redoutable.

Argeliès (thèse Montpellier 1905) a réuni tous les cas publiés d'extirpation du ganglion de Gasser, soit 42 opérations par la voie d'accès ptérygoïdienne, 29 par la voie temporo-basale et 174 par la voie temporale, au total 245 cas. Comme moyenne nous avons :

51 morts	soit	21 p. 0/0
30 récidives	soit	12,5 p. 0 0
21 guérisons relatives	soit	8,5 p. 0 0
143 guérisons	soit	58 p. 0/0.

Comme conclusion : il y a plus d'un mort sur 5 opérés. En dehors de ces accidents graves, on voit souvent (8,5 p. 0/0 des cas) survenir des infirmités pénibles du côté des paupières, des voies lacrymales et de l'œil. Les ulcérations de la cornée, l'hypopion, la suppuration du sac lacrymal et les troubles trophiques dus à l'ablation du ganglion peuvent donner des complications tardives et très sérieuses. Il y a, il est vrai, 58 p. 0/0 de guérisons et 12,5 p. 0/0 seulement de récidives. Mais comme quelques observations ont été publiées peu de temps après l'intervention, il y a lieu d'accepter sous réserve ces deux derniers chiffres.

Sympathicectomie. — La résection du sympathique cervical contre les névralgies de la face, proposée pour la première

fois par Jaboulay en 1898, a été pratiquée une quarantaine de fois. Elle est généralement suivie de troubles vaso-moteurs et oculo-pupillaires : diminution de la fente palpébrale, myosis, retrait du globe oculaire, hypotension intraoculaire, congestion de la conjonctive, vaso-dilatation de la moitié de la face, œdème léger, bouffisme. Ces accidents disparaîtraient assez rapidement après l'opération.

Louyriac (thèse Lyon 1905-06) a réuni 27 observations de sympathicectomie. D'après lui, il y a amélioration dans 96, 3 % des cas. L'amélioration est *progressive ;* généralement elle n'atteint son degré maximum qu'après avoir laissé la place à quelques manifestations névralgiques d'intensité et de fréquence progressivement décroissantes. Cependant il peut y avoir exacerbation transitoire. Les crises spontanées disparaissent les premières. Les crises provoquées par la mastication ou tout autre irritation extérieure résistent plus longtemps. Enfin il n'est pas rare de voir une rechute passagère.

CHAPITRE III

Traitement Electrique

L'électricité a été mise en usage par un assez grand nombre de praticiens, mais c'est à Magendie que revient l'honneur de l'avoir employée d'une façon méthodique dans le traitement des névralgies rebelles de la face. Cet auteur la regardait comme le remède le plus efficace qu'on puisse opposer aux névralgies, et en particulier à la névralgie faciale. On trouve, dans la *Gazette Médicale* de 1840, plusieurs observations où l'on voit l'électricité, mise en usage par ce professeur, avoir un plein succès. Les névralgies pour lesquelles il a eu recours à l'électricité étaient très violentes, et cependant, d'après la gazette citée, l'amélioration avait lieu, dans plusieurs cas, dès la première séance ; il ne fallait jamais plus de dix séances pour amener la guérison, et, lorsqu'il y avait récidive, au bout d'un temps plus ou moins long, une nouvelle application de l'électricité suffisait à dissiper les douleurs sans retour.

Magendie employait des aiguilles qu'il faisait pénétrer jusque sur le nerf ou très près de lui ; ces aiguilles étaient au nombre de deux, implantées à une certaine distance l'une de l'autre. L'aiguille correspondant au pôle + était enfoncée vers le tronc du nerf ; celle correspondant au pôle — était implantée dans le point le plus douloureux. Il avait

recours à la machine électro-magnétique de Clarke de préférence à la pile galvanique. Quant à la manière de pratiquer l'opération, elle est décrite ainsi qu'il suit dans la *Gazette* :

Il faut agir, d'abord, avec peu d'éléments : cinq à six suffisent. Il ne faut point prolonger le contact des aiguilles et des conducteurs au-delà de quelques secondes. J'ai vu cependant des cas où la douleur n'était heureusement modifiée que quand on avait recours à *une sorte de courant continu*. La douleur n'est pas la même aux deux aiguilles : elle est, en général, plus aiguë au pôle négatif qu'au pôle positif. Il n'est pas rare que la névralgie disparaisse dès le premier contact des aiguilles et des conducteurs. On doit alors immédiatement s'arrêter. Une secousse électrique, en l'absence de la douleur, pourrait ramener à l'instant la névralgie...

Si la névralgie vient de quitter le nerf qu'elle occupait pour se fixer sur un autre nerf, ou seulement sur une autre branche du même nerf, on la poursuivra, dans ce nouveau siège, par les mêmes moyens que je viens d'indiquer.

La douleur n'existe plus. Ne vous hâtez pas cependant de retirer les aiguilles, mais attendez quelques instants, car elle pourrait revenir. M. Magendie recommande ordinairement aux malades d'exécuter les mouvements qu'ils savent les plus propres à rappeler la névralgie. Celle-ci reparaît-elle, une ou deux applications galvaniques en font promptement justice.

Une fois qu'on s'est bien assuré de la disparition complète de la névralgie, on retire les aiguilles. Il est rare que les piqûres saignent : elles fourniraient, tout au plus, quelques gouttelettes de sang.

Aucun pansement à faire. Les malades ne ressentent plus qu'un très léger fourmillement sur le trajet du nerf ; souvent même tout souvenir de la douleur s'est dissipé.

Valleix, après avoir pris connaissance du procédé de Magendie, l'employa sans succès dans trois cas de névralgie faciale. Chez une malade, il ne put faire que deux séances parce que les douleurs devinrent tellement violentes, qu'elles privèrent la patiente de sommeil. Elle ne voulut plus consentir à se laisser électriser, et quinze jours après, la douleur névralgique avait conservé une grande

partie de l'acuité qui lui avait été communiquée par le galvanisme.

Duchenne, de Boulogne, substitua à la méthode de Magendie la faradisation au pinceau. C'est un procédé extrêmement douloureux et qui n'a guère donné de succès. Il est un peu délaissé aujourd'hui. Cependant, d'après Hirschkorn (1), l'emploi du pinceau faradique dans les cas récents de névralgie trifaciale donne les meilleurs résultats. Mais pour que le traitement réussisse, il est nécessaire, d'après cet auteur, que les applications soient faites suivant certaines règles et combinées avec un traitement médicamenteux dont les analgésiques et les nervins forment la base.

Pour ce qui est des applications du pinceau électrique, M. Hirschkorn conseille de suivre les règles suivantes : 1° appliquer le pinceau solidement contre la plaque douloureuse, car, dans le cas contraire, le malade éprouve une sensation de brûlure extrêmement douloureuse, qui oblige à retirer le pinceau ; 2° commencer toujours par le courant le plus faible, et n'en augmenter l'intensité (en tirant la bobine) que très lentement, mais toutefois de façon à arriver au courant maximum vers la fin de la séance, dont la durée ne doit pas dépasser cinq minutes. Les séances doivent être journalières.

Signalons le procédé de la faradisation par la main électrique. Il réussirait fort bien, paraît-il, dans les formes à douleurs continues non convulsives. Un des pôles est placé à la nuque. L'autre est tenu dans la main de l'opérateur. Un massage très doux est fait avec l'index et le médius sur tous les points douloureux. Il est possible par ce procédé d'agir même sur le point intrabuccal. Le courant doit être

(1) *Presse Médicale*, 18 juin 1908.

très doux, facilement supporté et donner une sensation de fourmillement plutôt que des secousses vraies.

En 1856, Remak expérimente sérieusement pour la première fois les courants continus. Il est suivi dans cette voie par Erb qui est le premier à parler de la nécessité de se servir de courants « de forces assez élevées ». Il avoue, d'ailleurs, qu'il a de nombreux échecs et ajoute : « Je ne puis me vanter d'un seul succès brillant et durable : ce que j'ai obtenu de mieux a été une rémission temporaire des accès, ou un soulagement d'une durée plus ou moins grande ». En même temps, on s'occupe de la durée des séances et Hirfelsheim insiste sur l'utilité de leur prolongation.

Dès 1888, Bergonié pose en fait que tout traitement électrique irritant doit être interdit chez les névralgiques et qu'un courant de haute intensité est seul capable de traverser les téguments et de pénétrer jusqu'aux origines du trijumeau. Il abandonne alors définitivement les courants faradiques et traite les malades par la méthode qui porte son nom et que nous décrivons plus loin.

En somme, toutes les modalités électriques ont été vantées dans le traitement des névralgies et toutes ont donné des succès.

A énumérer le souffle statique, la révulsion par les étincelles, le courant faradique de tension, le courant ondulatoire, l'effluve de haute fréquence, l'étincelle condensatrice, le courant continu, l'introduction électrolytique de médicaments, on pourrait aisément s'imaginer, ainsi qu'on en a l'impression devant une longue liste de médicaments, qu'aucun de ces procédés n'offre, en définitive, une efficacité bien caractérisée. Mais ce serait là une erreur.

La multiplicité des procédés en usage dans le traitement des névralgies ne doit pas être considérée comme une

preuve de leur impuissance respective, mais, au contraire, comme une preuve de l'infinie souplesse que, par ses différentes modalités, présente l'agent thérapeutique : *électricité.*

Toutes ces modalités électriques peuvent se ramener, en somme, à deux groupes primordiaux : les procédés de *révulsion* et les *procédés électrolytiques.* Parmi les procédés de révulsion, l'étincelle électrique, qu'elle soit issue de la machine statique ou de l'électrode condensatrice de haute fréquence, est la plus énergique. Viennent ensuite le courant de tension de la bobine d'induction, l'effluve statique et l'effluve de haute fréquence.

Le courant continu et l'introduction électrolytique de médicaments sont les deux modalités les plus usitées parmi les procédés *électrolytiques.* Sans doute, on ne peut dénier au courant continu une action révulsive, ainsi qu'en témoigne l'érythème persistant du tégument au-dessous des électrodes après l'application, mais les effets thérapeutiques sont ici avant tout sous la dépendance de phénomènes d'électrolyse, d'ionisation, comme on dit aujourd'hui.

Méthode Bergonié. — Elle utilise les courants continus de haute intensité, celle-ci devant atteindre 30, 50, 80 mA et même davantage pendant une vingtaine de minutes et plus. Cette application se fait par l'intermédiaire de deux électrodes. L'électrode indifférente ou négative est reliée au pôle négatif de la batterie ou de la source d'électricité. D'une surface de 100 à 500 centimètres carrés, elle sera placée sur la nuque ou de préférence, comme l'indique Bergonié, dans le dos, au niveau des premières vertèbres dorsales, descendant jusqu'aux premières lombaires. Cette électrode peut être constituée par une lame d'étain autour de laquelle on

dispose plusieurs couches de coton hydrophile que recouvre une fine mousseline.

La construction de l'*électrode faciale* a une importance plus considérable. Celle-ci, de 40 à 200 c², devra se mouler très exactement sur la face. Une feuille d'étain simple, découpée d'après le modèle Bergonié, recouverte de plusieurs épaisseurs de coton hydrophile, le tout entouré d'une fine mousseline, constitue une électrode faciale parfaite.

Les électrodes devront toujours être convenablement mouillées avec de l'eau tiède et salée.

L'un des points importants du manuel opératoire est l'application très exacte et uniforme de l'électrode faciale sur la peau. La pression exercée par l'électrode devra être sensiblement la même au niveau de la région temporale comme au niveau de la région malaire et de l'angle du maxillaire. Une compression uniforme peut être obtenue au moyen d'une bande de caoutchouc, d'une bande de toile formant minerve ; dans ce dernier cas, on aura soin de séparer l'électrode de la toile par un imperméable caoutchouté ou du taffetas gommé.

Ceci fait, on fait arriver le courant *graduellement*, progressivement, et pour qu'il soit bien supporté, on peut employer le petit artifice qui consiste à dépasser de 5 à 6 mA. l'intensité voulue pour y revenir ensuite. Exemple : arriver graduellement à une intensité de 35 mA. pour, après trois minutes au plus, redescendre à 30. La séance terminée, on ramène lentement le courant à 0.

Méthode Zimmern. — Selon Dimier (thèse Paris 1907) les hautes intensités préconisées par Bergonié sont souvent refusées par les malades. Quelques-uns ne peuvent les supporter, quelque douceur et précaution qu'on mette à élever

l'intensité du courant. Quelques autres affirment qu'elles provoquent chez eux une recrudescence des douleurs. Aussi Zimmern a-t-il adopté, dans sa pratique courante, le *système des courants continus avec de faibles intensités* (3 — 10 mA) et une durée plus prolongée (55 minutes, une heure et davantage) de l'application. Les résultats obtenus semblent moins favorables, ainsi que nous le verrons à l'analyse des observations.

Dernièrement (1906), Zimmern a apporté quelques perfectionnements à sa méthode : « Nous avons expérimenté un procédé, dit-il, qui dans beaucoup de cas nous a donné des résultats plus rapides que celui du masque hémifacial. Ce procédé consiste à attaquer la névralgie *loco dolenti* par des injections hydro-électriques dans la narine du côté malade ou dans le sillon jugo-gingival.

Un bock rempli d'eau salée à 7 p. 1000 est relié par un tube de caoutchouc à une canule en verre analogue à celle qu'on utilise pour les inhalations pour l'électrisation nasale.

Pour les applications intra-buccales, la canule est allongée, aplatie et son extrémité est taillée de telle sorte que le jet liquide arrive aplati en lame dans le sillon jugo-gingival.

Un fil d'argent traverse le tube de caoutchouc dans toute sa longueur et, d'une part, vient affleurer à l'orifice de la canule, d'autre part aboutit à une borne fixée sur le bord du bock et à laquelle vient s'attacher le réophore +. L'électrode — est, comme d'habitude, posée sur la nuque.

Le malade prend en main la canule et, le robinet étant semi-ouvert, asperge, badigeonne la muqueuse à atteindre. L'intensité peut varier de 5 à 10 mA. La durée de la séance : une heure environ pendant laquelle il sera besoin de renouveler une ou deux fois l'eau du bock.

Il faut avoir soin de recommander au malade de ne jamais laisser la canule immobile, ce qui pourrait donner lieu à la production d'eschares.

On ne peut encore apprécier exactement la valeur de ce procédé, mais d'ores et déjà nous avons pu nous convaincre que l'électrisation

de la muqueuse amène une prompte diminution des phénomènes douloureux.

S'il est vrai, comme l'affirme l'auteur italien Gasparini, que la cause des tics réside : *a*) dans la présence constante de nombreuses petites ulcérations sur la muqueuse buccale et sur la langue du côté malade, ulcérations qui exposent à l'action des agents intérieurs et extérieurs les filets nerveux qui viennent s'épanouir sur la muqueuse ; *b*) dans la perte de l'émail des dents, l'irrigation hydro-électrique doit faire merveille dans ces cas-là.

Introduction électrolytique d'ions médicamenteux. — La méthode de l'introduction électrolytique a pour but de faire pénétrer dans les tissus une substance médicamenteuse susceptible d'agir *in situ* sur le syndrome névralgique. Cette méthode est employée de longue date, et depuis longtemps on avait proposé contre les névralgies la cataphorèse de la cocaïne, de la morphine, de l'antipyrine. Adamkiewicz avait proposé l'introduction du chloroforme. Sudnick pratiquait la cataphorèse au $ZnCl^2$ en solution à 10 pour 100. Il obtenait des améliorations.

A Leduc, nous devons les premières observations sur l'action électrolytique de la quinine, du salicylate de Na. Il applique sur toute la région douloureuse une compresse de huit épaisseurs d'un tissu de coton hydrophile, imprégnée d'une solution à 1 ou 2 pour 100 de salicylate de Na, ou de chlorhydrate de quinine ; il recouvre d'une plaque métallique en rapport avec le pôle — de la pile s'il s'agit du salicylate et le pôle + s'il s'agit de la quinine ; le tout est solidement fixé par un bandeau. Une grande anode indifférente imbibée d'eau pure (12 épaisseurs de coton) est appliquée à un endroit quelconque du corps.

La sensation doit être uniformément répartie sur toute la surface de l'électrode. S'il se produit en un point une sensation douloureuse de piqûre ou de brûlure, il faut interrompre la séance, lever l'électrode, recouvrir le point douloureux d'une goutte de collodion élastique et, après dessication, replacer l'électrode et recommencer la séance.

Le grand avantage attribué à ce procédé et dont on conçoit immédiatement la valeur, c'est la possibilité de faire pénétrer dans tout le territoire de distribution d'un nerf malade un médicament analgésique ou même spécifique, et cela sans effraction du tégument. En somme, cette méthode constitue un précieux auxiliaire de la galvanisation simple, mais nous revendiquons pour cette dernière la moyenne part dans les résultats obtenus. Elle agit en mettant en mouvement les ions constitutifs des tissus et c'est indiscutablement à ce processus qu'est due l'action sédative de la galvanisation, comme aussi la réparation plus rapide des altérations causales de la névralgie.

Radiothérapie. — *Photothérapie.* — *Radium.* — Haret et Béclère ont présenté à la Société médicale des Hôpitaux, en mai 1906, l'observation d'un malade auquel on avait enlevé successivement toutes les dents de la moitié gauche de la mâchoire supérieure, sectionné la branche sous orbitaire du trijumeau, pratiqué l'ablation du ganglion de Gasser, et, enfin, enlevé le ganglion cervical supérieur du grand sympathique. Chaque intervention n'avait amené qu'une trêve de quelques mois, six au maximum. Quatre séances de radiothérapie ont amené la guérison, qui s'est maintenue pendant quatre ans.

L'italien Gramegna et l'anglais Gregor citent chacun un cas de guérison de névralgie faciale par les rayons X.

Sgobbo déclare (1905), avoir guéri deux cas de névralgie du trijumeau par la lumière violette. A. Weill, de Paris, (1908), dit que la photothérapie « réussit contre un assez grand nombre de névralgies ou d'algies superficielles ».

En ce qui concerne le radium, Darier dit avoir eu l'occasion de constater l'action analgésiante du radium dans un cas de névralgie orbitaire ayant résisté depuis six mois à toutes les médications. Laquerrière cite un cas de guérison, et G. Haret (1906), en cite un autre.

Tous ces procédés sont trop récents pour qu'il nous soit possible d'émettre la moindre appréciation.

En terminant ce chapitre, faisons remarquer que le traitement électrique par le procédé Bergonié, si perfectionné qu'il soit, est à la portée de tout médecin. Une batterie portative de Gaiffe de 18 ou 24 éléments au SO^4Hg, ou au besoin une batterie de 18 éléments Leclanché (piles à sonnettes) suffisent à fournir la force électro-motrice nécessaire.

Les électrodes sont d'une construction facile; quant au rhéostat et à l'ampéremètre, l'industrie en fabrique maintenant d'une grande précision et d'un prix très abordable.

CHAPITRE IV

Observation I (inédite)

Recueillie dans le service électrothérapique du professeur Imbert.
Due à l'obligeance du Dr H. Marqués, chef de Laboratoire des Cliniques (Physique).

J. Eugénie, âgée de 64 ans, sans profession, souffre depuis 3 ans de douleurs dans la joue gauche. Entre à l'hôpital en mars 1905.

A sa connaissance, il n'y a pas eu d'affection analogue dans sa famille. Pas de maladies antérieures, sauf de fréquentes douleurs erratiques et fugaces au niveau des articulations. Pas de nervosisme. Les réflexes pharyngés et conjonctivaux existent. Père rhumatisant. La malade attribue son affection à un long trajet en voiture, un jour où il soufflait un vent glacial. Quelques jours après ce voyage, elle ressentit une douleur sourde siégeant à la partie moyenne du rebord alvéolaire gauche et s'irradiant vers l'angle interne de l'œil et la région malaire. D'avril 1902 jusqu'en janvier 1903, ces douleurs reviennent environ trois fois par mois et durent la journée entière. Elles se calment pendant la nuit et la malade peut dormir. En février 1903, les crises deviennent plus fréquentes et plus douloureuses, elles se prolongent parfois durant toute la nuit. La malade se décide à faire extraire deux chicots qu'elle suppose être la cause de son mal. Malgré cette extraction, les douleurs persistent et s'accentuent. Elle consulte un médecin qui lui ordonne successivement des cachets d'antipyrine, de quinine, etc., et des pilules..... Pendant quelques mois ces dernières atténuent la douleur. En janvier 1905, les crises s'aggravent, elle n'est plus soulagée par aucun médicament.

Etat actuel. — Les accès douloureux sont très fréquents, ils surviennent presque chaque jour et plusieurs fois par jour. Il y a deux points douloureux à la pression : un point dentaire (milieu du rebord alvéolaire gauche) et un point malaire. L'hyperesthésie est très marquée dans tout le territoire du maxillaire supérieur gauche et la malade ne se laisse palper qu'à son corps défendant, elle a peur que les pressions ne réveillent la douleur.

La salivation est exagérée. Ni dents, ni chicots à la région douloureuse. Pas de troubles trophiques. La malade n'a jamais eu d'affection des oreilles. La vision est encore bonne.

Traitement. — Le professeur Imbert institue le traitement qui suit :

1° Courant galvanique de faible intensité : 8 à 10 mA. L'électrode active, reliée au pôle positif de la source d'électricité, est appliquée au niveau des points douloureux; l'électrode indifférente ou négative à la nuque. Durée de la séance : 10 minutes. Malgré la faible intensité, la malade supporte mal le traitement au début, mais elle s'y accoutume bien vite.

2° Courant statique. — La galvanisation est suivie d'une séance de souffle sur le trajet du maxillaire supérieur pendant 15 minutes.

Les séances ont lieu trois fois par semaine, les lundi, mercredi et vendredi.

Après 16 séances, la malade se sent soulagée au point d'interrompre le traitement. L'amélioration était évidente dès la 6me séance. A remarquer que, dans les heures qui suivent l'application électrique, l'hyperesthésie est moins marquée et que la douleur change de caractère, devient plus profonde et plus supportable.

Pendant 4 mois, les crises sont rares et moins aiguës. En septembre, elles réapparaissent avec une intensité croissante qui inquiète la malade et la décide à entrer à nouveau à l'hopital pour se soumettre au traitement électrique.

M. le professeur Imbert modifie le traitement :

Introduction de l'ion salicylique. L'électrode positive neutre est placée dans le dos. L'électrode négative, recouverte de coton et de gaze, imbibée d'une solution de salicylate de Na à 2 °/₀ est appliquée sur la région douloureuse. I = 20 - 25 mA. La durée de la séance est de quinze minutes. Dès la deuxième séance, il y a sédation presque complète des phénomènes douloureux. Après la cinquième séance, la malade quitte l'hopital.

Nous avons eu de ses nouvelles au milieu de l'année 1906. L'amélioration s'est maintenue.

Observation II (inédite)

Recueillie dans le service électrothérapique du professeur Imbert. — Due à l'obligeance de M. le docteur H. Marquès, chef de laboratoire des cliniques (physique) et de M. Chassary, aide d'électrothérapie.

M... A... 32, ans, déménageur, souffre depuis plusieurs années (1901) dans tout le côté gauche de la face. Pas de paludisme, pas de syphilis

évidente. Rien à noter comme étiologie possible. Les douleurs, autrefois supportables, se sont accentuées depuis quelques semaines au point de devenir incessantes. Plus de soulagement par l'antipyrine et la quinine. Un dentiste consulté a extrait une dent cariée du côté malade et déclaré les autres saines.

Etat actuel. — Le malade souffre presque continuellement. Les douleurs sourdes, accompagnées de temps à autre d'élancements douloureux extrêmement pénibles, siègent surtout aux régions sus et sous orbitaire, avec des irradiations dans l'épaule du même côté. Les points sus et sous-orbitaire sont douloureux à la pression.

Traitement. — 11 mai 1908. Le professeur Imbert institue le traitement suivant :

Introduction de l'ion quinine. Le sel choisi est le chlorhydrate de quinine à 1 p. 0/0.

L'électrode active, en ce cas la positive, recouverte d'une épaisse couche de coton, est appliquée sur la région douloureuse. L'électrode indifférente est placée à la nuque. L'intensité du courant est progressivement portée à 40 mA. La durée de la séance est de 20 minutes. Les applications sont bien supportées.

On traite le malade durant 3 séances suivies de 3 applications de souffle sur la joue gauche. Dès la deuxième séance les douleurs ont tout à fait disparu.

Il ne nous a pas été donné de revoir ce malade.

Observation III (inédite)

Recueillie dans le service électrothérapique du professeur Imbert.
Due à l'obligeance du Dr H. Marquès et de M. Chassary, aide d'électrothérapie.

T... C..., 64 ans, peintre en voitures.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde il y a 16 ans, éthylisme, tabagisme, paludisme.

Les premières douleurs ressenties dans la moitié droite de la face datent de 15 ans. Elles ont motivé l'extraction de toutes les dents de la mâchoire supérieure à droite. En raison du paludisme antérieur, nous demandons à notre malade des détails sur la nature, le nombre et la périodicité des crises douloureuses. Mais T.... nous affirme qu'elles sont irrégulières, survenant tantôt le matin, tantôt le soir, et à des intervalles très variables. Pour calmer les douleurs, on lui a ordonné successivement de l'antipyrine, de la quinine, des pilules

d'opium. Le soulagement obtenu était fort inconstant. Depuis deux ans, aucune médication ne soulage et, depuis quatre mois, T... ne peut dormir, tellement les crises ont augmenté en nombre et en intensité.

Etat actuel. — Le malade entre à l'hôpital en septembre 1905. Son faciès exprime la souffrance. Il a beaucoup maigri. Il se présente à nous mâchonnant son mouchoir et grinçant des dents. Il calme un peu, paraît-il, sa souffrance par ce moyen. Il parle peu, l'articulation des mots augmentant l'acuité de la douleur. Toute la région innervée par le maxillaire supérieur est douloureuse, sans qu'il soit possible de différencier nettement des points plus particulièrement douloureux. Les paroxysmes, que le malade compare à une secousse électrique, s'accompagnent d'irradiations vers l'oreille et vers l'œil. Il y a un peu de rougeur de la conjonctive du côté malade et du larmoiement. A signaler une dacryocystite il y a quelques années.

Traitement. — Au 18 septembre 1905, le professeur Imbert institue le traitement suivant :

Courant galvanique de faible intensité (10 m A). Electrode positive active sur la région douloureuse. Electrode négative à la nuque. Durée de la séance : 10 minutes. Trois séances par semaine.

Dès la troisième séance, le malade accuse une diminution dans l'intensité des douleurs. A la septième séance, le malade nous dit qu'il a pu dormir une grande partie de la nuit, ce qui ne lui était pas arrivé depuis près de cinq mois.

L'amélioration persiste et s'accentue, et à la quinzième séance, le malade se sentant très bien, ne souffrant plus, dit il, quitte l'hôpital, espérant être définitivement guéri.

Depuis cette époque, T... ne s'est pas représenté pour se faire soigner.

Observation IV (inédite)

(Recueillie dans le service électrothérapique du professeur Imbert)

S.. R... J.., âgé de 37 ans. Névralgie du trijumeau bilatérale améliorée par 13 séances de galvanisation, d'une intensité de 30 — 40 m A, et d'une durée de 10 minutes (15 juillet 1907 au 20 août 1907).

Les renseignements concernant ce malade ont été égarés.

Observation V (inédite)

(Recueillie dans le service électrothérapique du professeur Imbert)

B... Adèle, 39 ans.

A ressenti, en décembre 1907, une forte douleur avec élancements dans tout le côté gauche de la face à la suite, dit la malade, d'une longue course par un vent violent. Depuis cette époque, les douleurs, d'abord espacées et supportables, ont fait place à une douleur sourde, subcontinue, entrecoupée de paroxysmes excessivement pénibles. Au moment des accès proprement dits, la malade grince des dents et grimace. Il semble que nous assistions à l'apparition d'un tic douloureux.

Pas d'antécédents héréditaires. Pas d'hystérie, ni de maladies antérieures graves. Aucune des médications nombreuses, paraît-il, qui lui ont été ordonnées, ne l'a bien soulagée.

Entre à l'hôpital en mars 1908. Toute la partie gauche de la face, depuis le front jusqu'au menton, est douloureuse.

Les dents paraissent saines du côté atteint; pas de douleur à leur percussion. L'ingestion d'eau glacée ne calme pas momentanément la douleur. Donc, pas de pulpite.

On porte le diagnostic de névralgie des trois branches du trijumeau affectant surtout les nerfs maxillaire supérieur et inférieur.

Traitement. — Introduction de l'ion quinine. Solution de chlorhydrate de quinine à 2 %.

Electrode positive active sur la joue gauche.

Electrode neutre sur la nuque.

L'intensité est graduellement portée de 20 à 30 mA. Durée de la séance : 20 minutes. Trois séances par semaine, les lundi, mercredi et vendredi.

Dès la quatrième séance, amélioration très nette. A noter que, pendant les heures qui suivent chaque séance, la malade ne craint plus de parler et manger de peur de réveiller les crises. A la quinzième séance, elle quitte l'hôpital, ne souffrant presque plus (juin 1908).

Observation VI (inédite)

Due à l'obligeance du D. H. Marquès

Mlle A. . B., 52 ans, vient me trouver le 23 avril pour une névralgie faciale dont elle souffre depuis plus de 10 ans.

Rien de particulier à signaler dans les antécédents héréditaires et personnels.

Au début, on a attribué les crises de névralgie à une carie dentaire. On a soigné les dents, la plupart même ont été extraites sans résultat. Des divers procédés thérapeutiques qui ont été utilisés, la quinine seule semble procurer quelque soulagement momentané. Les 3 branches du trijumeau (à droite) sont atteintes, il existe même des irradiations douloureuses dans la langue. La douleur est continuelle, elle subit par moments des paroxysmes très violents, provoqués, soit par la parole, soit par la mastication, et survenant parfois même sans raison apparente. Les crises douloureuses s'accompagnent de contracture des muscles de la face.

23 Avril. — Je fais une séance d'une 1/2 heure sous une intensité de 30 mA., pôle positif à la face (moitié droite), relié à une compresse de coton hydrophile imbibée d'une solution de chlorhydrate de quinine à 1 % dans l'eau distillée.

25 Avril. — Même application.

28 Avril. — A la suite des deux séances précédentes, les crises ont diminué en nombre et en intensité. Je fais une troisième séance en augmentant la durée (une heure).

30 Avril — 2, 5, 7 Mai. — Séances semblables.

9 Mai. — Depuis la veille, les crises douloureuses dans la face ont disparu ; la parole et la mastication sont possibles sans éveiller la moindre douleur. Cependant les irradiations douloureuses dans la langue, quoiqu'atténuées, persistent encore. Séance ce jour-là.

12, 14, 16 Mai. — 3 séances dans les mêmes conditions. Les douleurs dans la face ne sont plus revenues ; mais nous n'avons pas obtenu d'amélioration plus accentuée sur les irradiations douloureuses dans la langue.

La malade, enchantée de ne plus souffrir de sa névralgie faciale, nous dit que ces irradiations sont supportables et veut absolument interrompre le traitement, bien décidée cependant à le reprendre à la moindre menace de récidive.

La malade a été revue en juin et juillet. Les douleurs dans la langue persistent toujours, fortement atténuées il est vrai ; pas de récidive en ce qui concerne les douleurs dans la face.

Nous donnons, sous forme de tableaux, un résumé fidèle de 14 observations parues soit dans les *Archives d'électricité médicale*, etc., soit dans les thèses de Mias (Bordeaux), de

Dimier (Paris). A propos de l'observation 40, parue dans le *Montpellier Médical* 1907 je reçois de M. le Docteur Marquès la note suivante :

« Cette observation a été communiquée fin juin 1907 à la Société des sciences médicales de Montpellier. La disparition de toute douleur a persisté jusqu'en janvier 1908 ; à cette époque, à la suite d'un léger refroidissement, l'élancement d'origine profonde réapparut, mais 4 séances de galvanisation eurent facilement raison de ce retour offensif.

De même, en avril 1908, 2 séances de galvanisation furent nécessaires pour faire disparaitre quelques élancements douloureux qui avaient repris.

Depuis lors, jusqu'à ce jour fin juillet 1908, la malade n'a plus souffert ; mais nous lui avons conseillé de s'observer méticuleusement et de ne pas hésiter à venir suivre une ou deux séances de galvanisation à la moindre menace de douleur. »

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Électrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 1 (Bergonié). 31 ans. Homme. Névralgie des 3 branches datant de 10 ans. Froid.	Trait. médicaux aussi nombreux que variés. Inefficaces.	Cour. galvan. I progressive. = 25-45 mA. D = 15 à 35' 3 mois de traitement.	R. I. — Après 12 séances, amélioration notable. Après 3 mois trait., plus de crises. R. E. — La guérison persiste 3 ans.
Obs. 2 (Bergonié). 56 ans. Homme N. des 3 branches à gauche datant de 2 ans 1/2.	Purgatifs, quinine, inj. de morphine seules donnent soulagement momentané.	Cour. galv. I = 15-20 mA. D = 20' Traitement 1 mois 1/2.	R. I. — Crises cessent. R. E. — Réapparition des crises après 6 mois. Trait. électrique repris. Crises rares et supportables pendant 2 ans.
Obs. 3 (Bergonié). 56 ans. Femme. N. des nerfs max. sup. et inf. datant de 23 ans Ménopause.	Extract. de dents saines et cariées. KBr, aconitine, quinine, morphine. Pas de soulagement.	Cour. galv. I = 15 mA. D = 20-30'	R. I. — Effet palliatif net. R. E. — Sitôt que le traitement cesse, les crises réapparaissent. La malade vient se faire électriser chaque semaine.
Obs. 4 (Bergonié). 48 ans. Homme. N. prédominant au max. sup. datant de 5 ans. Arthritisme.	Extract. des molaires de mâchoire supérieure. Injections de morphine n'atténuent pas douleur.	Cour. galv. I. = progressive 25-40 mA. Epiderme de face se détache. 24 séances D = 20'	R. I. — Crises suspendues durant 5 mois. Trait. repris. 1 année sans crises, puis accès, mais de caractère plus bénin.

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Electrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 5 (Bergonié). 61 ans Homme. N. de tout le trijumeau gauche, datant de 3 ans. Rhumatismes.	Morphine, quinine. L'aconitine a procuré un peu de soulagement.	C. galvanique. I = 30-50 mA. D = 25-45' 17 séances.	R. I. — Amélioration à la 4me séance. A la 17me, atténuation considérable des crises. R. E. — Récidives successives vite améliorées par le trait.
Obs. 6 (Bergonié). 60 ans. Femme. N. des deux branches supérieures ancienne. Nervosisme.	Vésicatoire. Sirop de Gibert. Antipyrine. Quinine. Phénacétine. Aconitine. Seul l'extr. d'opium calme un peu.	C. galvanique. I = 20-30 mA. 9 séances. D = 20'	R. I. — Amélioration dès la 1re séance. Après la 7me: crises rares et légères. R. E. — Inconnus.
Obs. 7 (Guilloz). 61 ans. Homme. N des n. max. sup. et inf. datant de 9 ans. Froid.	Pilules de Moussette. Chloral, opiacés Résection du nerf sous-orbitaire (6 mois de soulagement).	C. galvanique avec tantôt pôle +, tantôt pôle — Densité 1/2 à 1 1/2 suiv. état des téguments. Durée = imminence de form. d'eschares. 58 appl.	R. I. — Amélioration graduelle sans rechutes, sans bonds. R. E. — Le malade revu 1 an après. Guérison complète durant ce laps de temps.
Obs. 8 (Guilloz). 52 ans. Femme. Névralgie du trijumeau gauche datant de 3 mois.	Extract. d'une dent. Soins aux autres. Aucun soulagement par thérapeutique habituelle.	C. galvanique. I. = 45 mA. D = 10' Electrode — sur la région malade. 13 applications.	R. I. — Guérison. R. E. -- Inconnus.

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Electrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 9 (Guilloz). 57 ans. Femme. Névr. faciale droite datant de 2 ans.	?	Courant galv. Electrode — sur la face. Densité = 0,75 D = 10'	Au bout de 8 applications la malade se considère comme guérie.
Obs. 10 (Guilloz). 20 ans. Femme. N. totale gauche datant de 10 ans.	Phénacétine, antipyrine, exalgine, aconit., etc.	C. galv. Electrode — d'environ 70 c² sur la face. I = 45-50 mA. D = 10'	R. I. — Parf. guérie durant 4 mois. R. E. — Inconnus.
Obs. 11 (Bordier). 59 ans. Homme. N. avec *tic douloureux* datant de 10 mois.	Médicaments usuels ne soulagent pas. Electricité faradique au moyen d'une bobine : aggravation.	C. galvanique. I = 80-90-100 mA. La densité pour 100 mA égale 0,33 mA par c². D = 20'	R. I. — Sédation complète. R. E. — Inconnus.
Obs. 12 (Debedat). 60 ans. Homme. N. gauche datant d'un an.	Antipyrine soulage. Les autres analgésiques : inefficaces.	C. galvanique. I = 30 mA. Pôle — sur face. 15 séances. Les troubles périph. ayant disparu 6 séances avec pôle +.	R. I. — Sédation complète. R. E. — Le malade revu pendant les 18 mois qui suivent n'a plus souffert de la moindre crise.

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Electrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 13 (Debedat) 62 ans. Femme. N. droite de 9 ans. Rhumatisme.	Avulsion des dents à droite. 2 résections nerveuses. Morphine. Aucune amélioration.	Cour. galv. pôle + actif. I = 30-40 mA. D = 15-20' 2 séries de séances en mai et octobre.	La 1re série, un peu d'amélioration. A la 2me série, la malade peut supprimer la morphine.
Obs. 14 (Debedat). 32 ans. Femme. Névral. faciale datant de 9 ans. Arthritisme.	Avulsion de toutes les dents à droite. Résection des branches moy. et inf. du trijumeau. Piqûres de liqueur de Fowler.	Courant galvanique. I = 40 mA. D = 20' Pôle — actif à cause de troubles trophiques.	R. I. — Crises cessent. R. E. — Rechute après six mois.
Obs. 15 (Guilloz). 15 ans. Homme. Névralgie faciale droite datant de 2 ans.	?	Courant galvanique. Electrode — active. I = 33 mA. D = 10' 5 séances.	Guérison. R. E. — Inconnus.
Obs 16 (Zimmern). 47 ans. Femme. Névral. faciale droite avec tic (?) datant de 3 ans.	Analgésiques. Opium. Résection des nerfs max. inf. et sous-orbitaire. Kl a soulagé.	Courant galvanique. I = 4-6 mA. D = 15-30' Traitement pendant quatre mois (mars 1900).	R. I. — Amélioration. R. E. — Rechute après cinq mois. Trait. subcontinu. Amélioration se maintient encore en décembre 1902.

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Electrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 17 (Zimmern). 26 ans. Femme. N. faciale alternante datant de 3 ans. Nervosisme sans stigmates hyst.	KI, KBr, opium, extractions de dents ont une action éphémère.	Courant galvanique. I = 4-6 mA. D = 1 heure. (30 avril 1909).	R. I. — A la 30me séance, amélioration considérable. Fin juillet 1900, subguérison. R. E. — Inconnus.
Obs. 18 (Zimmern). 45 ans. Femme. N. du max. inf. droit datant de 8 ans. Hérédité maternelle.	Sans résultats appréciables.	C. galvanique. I = 6 mA. D = 15' 20 séances. (11 mars 1909).	Amélioration progressive. Réapparition de crises moins violentes à l'époque des règles.
Obs. 19 (Dimier). 68 ans. Homme. N. du max. sup. avec *tic douloureux* datant de 16 ans.	Avulsion de deux dents. Antipyrine, aconitine. 15 séances de pinceau faradique (aggravation).	C. galvanique. I = 3 8 mA. D = 20-35' 60 séances. (oct. 1900).	R. I. — Améliorat. très nette. R. E. — Crises rares et peu douloureuses grâce à tr. préventif, mais irrégulier.
Obs. 20 (Zimmern). 49 ans. Homme. N. opht. et max. sup. datant de 15 ans. Père tabétique, mère névralgique.	Antisyphilitique. Métallothérapie. Résection sus-orbitaire (inefficaces).	C. galvanique. I = 5-6 mA. D = 20' 20 séances (21 oct. 1900).	R. I. — Guérison. S. E. — Réapparition des crises qui cèdent à quelques séances.

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Electrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 21 (Zimmern). 77 ans. Femme. N. faciale datant de 6 ans.	Inefficacité des analgésiques.	C. galvanique. I = 4 mA. D = 20' 56 séances (nov. 19 0).	Amélioration. Traitement interrompu par bronchite.
Obs. 22 (Zimmern). 33 ans. Femme. N. faciale dat. de 2 ans.	Analgésiques : sans effet.	C. galvanique. I = 8 mA. D = 30' 20 séances.	Amélioration très nette.
Obs. 23 (Zimmern). .... Femme. N. faciale.....	?	C. galvanique. I = 8 mA. D = 30' 4 séances.	Pas d'amélioration. La malade refuse de continuer.
Obs. 24 (Zimmern). 67 ans. Homme. N. faciale avec *tic vrai* datant de 13 ans. Froid. Paludisme.	Quinine = rien contre douleurs fortes.	1° Cour. continus et élect. statique. 2° Méth. Pergonié (haute intens.). 3° Méth. Zimmern.	1° Disparit. de névralgie pendant 13 mois. 2° Pas de résultats. 3° Crises légères. Tic rare et peu intense.

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Electrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 25 (Zimmern) ... Femme. Névr. max. sup. gauche datant de 2 ans. Hérédité maternelle.	Extrait thébaïque efficace pendant un certain temps.	C. galvanique. I = 5 mA. D = 20' 25 séances.	R. I. — Amélioration. R. E. — Amélioration persiste grâce à traitement préventif.
Obs. 26 (Zimmern). 56 ans. Femme. Névralgie faciale datant de 26 ans.	?	C. galvanique. I = 4 mA. D = 1 heure. 46 séances.	Amélioration qui ne se maintient pas malgré la continuation du traitement.
Obs. 27 (Zimmern). 65 ans. Femme. Névralgie gauche très ancienne. Carie dentaire (?)	?	C. galvanique. I = 4 mA. D = 45' 10 séances.	Amélioration.
Obs. 28 (Zimmern). ... Femme. Névr. faciale type grave datant de 3 ans.	Avulsion de toutes les dents.	C. galvanique. I = 5 mA. D = 45' 8 séances.	Légère amélioration.

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Electrique. I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 29 (Dimier). 60 ans. Femme. Névralgie faciale droite.	Antipyrine, stypage, etc., sont inefficaces.	C. galvanique. I = 5 mA. D = 45' 2 mois de traitement.	Sédation presque complète des phénomènes douloureux.
Obs. 30 (Zimmern) 34 ans. Femme. Névr. ophtalmique d'origine grippale, datant de 3 ans.	?	C. galvanique. I = 5 mA. D = 45' Un mois de traitement.	Amélioration.
Obs. 31. (Vernay). 40 ans. Femme. Névralgie de tout le trijumeau droit, datant de 5 ans.	Antipyrine, aconitine, valérianate de quinine, opium, etc. Seules injections de morphine calment sans procurer le sommeil.	C. galv. Electrode faciale positive. I = 30 mA. (menace de syncope). D = 20' 32 séances (du 18 décembre au 18 février).	R. I. — Soulagement après chaque séance. A la 21me. disparition totale des crises. R. E. — Après 3 ans et 5 mois la *guérison* persiste.
Obs. 32. (Vernay). 35 ans. Femme. Névralgie des 3 branches, datant de 16 ans. Manifestat. arthritiques.	Analgésiques, sangsues, mouches de Milan, aconitine, KBr. L'opium n'a pas été essayé.	C. galvanique. I. progressive par séance. 30-50 mA. D = 20-50' 25 séances. (Mai 1898 à Juillet).	R. E. — A la 13e séance, suppression des crises. La malade se croyant guérie refuse de continuer le traitement. Récidive 15 jours après. Douze séances complémentaires. *Guérison.* R. E. — Guérison non démentie après 3 ans (7 septembre 1901).

Age Sexe Diagnostic Etiologie	Médications Successives	Traitement Electrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 33 (Vernay). 42 ans. Femme. Névralgie de la branche ophtalmique du trijumeau datant de 3 ans.	Antipyrine, aconitine, etc. Injections de morphine soulagent pendant une heure.	C. galvanique. I = 10-45 mA. D = 15' 14 séances. (janvier 1899).	Les premières séances sont très douloureuses. Elles provoquent des crises. A la 11me séance, *guérison*. R. E. — La guér. pers. après 2 ans, en sept. 1901.
Obs. 34 (Vernay). 53 ans. Homme. Névr. de tout le trijumeau datant de 20 ans. Arthritisme.	Tous médicaments, même morphine, sans résultats bien sensibles.	C. galvanique. I = 40-55 mA. D = 35-55'. 20 séances. (mars 99). A partir de la 6me séance, électrode faciale négative.	R. I. — Pas d'amélior. avant la 6me séance. Sédation des crises à la 12me séance. R. E. — *Guérison* persiste en février 1901.
Obs. 35 (Riqué). 55 ans. Homme. Névr. faciale avec névrite. Lithiase.	Pas de renseignements dans la thèse de Riqué. (Montpellier 1901).	C. galvanique. I = 40 45 mA. D = 10', concurremment avec souffle statique pendant 20'. 12 séances.	Amélioration dès la 2me séance, puis disparition des crises. R. E. — Inconnus.
Obs. 36 (Leduc). ..... Homme. Névr. gauche avec zona de la branche ophtalm. datant de 10 mois.	Chloral, quinine, salicylate de Na, opium, etc.	1° Cour. galv. et effluve à haute fréquence. 2° Introduction d'ion salicylique.	Par l'ion salicylique, action analgésique parfaite durant 36 heures. M. X... continue à se traiter lui-même.

Age Sexe Diocnostic Etiologie	Médications successives	Traitement Electrique 1 = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.(Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 37 (Leduc). 68 ans. Femme. Nevralgie de la branche sous-maxillaire gauche avec *tic douloureux*.	Série de médicaments. Avulsion de dents. Section du nerf. Opération de Jarre. Pas de résultats	1° Introduction d'ion salicylique, ainsi que 4 séances d'effluvation. 2° Ion quinine. I = 20 m A. D = 30'	R. I. — Amélioration par l'ion salicylique. Guérison par quinine en 2 séances. R. E. — Inconnus (1904)
Obs. 38 (Leduc) 68 ans. Homme. *Tic douloureux* du côté droit, datant de 35 ans.	?	Introduction de l'ion salicylique. I = 45 m A. D = 1 heure (oct. 1904),	Guérison après 3 séances. R. E. — Guérison persiste au 10 août 1905.
Obs. 39 (H. Marquès . 56 ans. Femme. Névralgie du trijumeau double datant de 18 ans.	Médications usuelles sans résultat. Extraction de 17 chicots.	Courant galvanique. I = 25 m A. D = 15' 10 séances (juin 1906).	Disparition absolue des accès. R. E. — Guérison persiste en 1908.
Obs. 40 (Marquès et Schwartz). 35 ans. Femme. Névr. gauche prédominant au max. sup. datant de 10 ans.	Extraction de dents, pilules de Moussette, sultonal, etc.	Courant galvanique. I = 30-80 m A. D = 20' 15 séances. (janvier 1907).	Amélioration dès la 4me séance. *Guérison* à la 11me. R. E. — Guérison persiste en janvier 1908.

Age Sexe Diagnostic Etiologique	Médications Successives	Traitement Electrique I = intensité D = durée	Résultats Immédiats (R. I.) Résultats Eloignés (R. E.)
Obs. 41 (Desplats). 38 ans. Femme. N. du maxillaire inf. datant de 10 ans avec *tic*.	Extraction de dents. etc... La quinine seule a soulagé.	Introduction de l'ion salicylique. I = 20-25 mA. D = 1/2 heure. 7 séances (janvier 1907).	Soulagement dès la 1re séance. Guérison dès la 6me. R. E. — Après 9 mois, la guérison persiste (nov. 1907).
Obs. 42 (Desplats). 35 ans. Femme. N. du maxillaire sup. datant de 10 ans.	Inefficaces.	Id. — 2 séances. (juin 1908).	Amélioration très nette.
Obs. 43 (Desplats). 73 ans. Homme. N. des 3 branches avec *tic douloureux* datant de 27 ans.	Opium. pilules de Moussette, vésicatoires, quinine, etc.	Introduction de l'ion salicylique. I = 20-25 mA. D = 1/2 heure. 10 séances (juin 1907).	Amélioration. mais moins évidente que dans obs. 42 et 41.
Obs. 44 (Morin). 60 ans Homme. N. faciale gauche datant de 2 ans.	Divers antinévralgiques. Avulsion de toutes molaires à gauche.	Introduction de l'ion salicylique. I = 25-65 mA. D = 15' 7 séances (sept. 1906).	Guérison. R. E. — Elle persiste en juillet 1907.

CHAPITRE V

Analyse des Résultats obtenus par le Traitement Electrique

Nous avons réuni, comme on vient de le voir, 50 observations de traitement de la névralgie faciale par l'électricité. Ce sont les courants continus qui sont employés dans tous ces cas, trois fois concuremment avec le souffle statique et dix fois avec introduction d'ions médicamenteux (salicylate de Na, quinine). L'intensité est variable, faible chez les malades traités par Zimmern et Dimier (4 à 8 mA), forte, parfois très forte (10 à 100 mA, méthode Bergonié) chez les malades des autres auteurs, toujours limitée par l'intolérance des sujets ou la crainte de production d'eschares. C'est généralement l'électrode positive (variable s'il y a introduction d'ions) qui est appliquée sur la région douloureuse, sauf pour Guillez (5 cas) qui applique tantôt le pôle +, tantôt le pôle —, et pour Debedat, quand il existe des troubles trophiques. La durée des séances oscille entre un quart d'heure et une heure, généralement plus prolongée dans les observations de Zimmern. Les applications électriques ont eu lieu tantôt tous les jours, tantôt tous les deux ou trois jours.

Les névralgies traitées sont pour la plupart du *type grave*. Nous en relevons sept avec tic douloureux. Nous disons qu'elles sont du type grave, car la plupart sont très anciennes,

s'accompagnent de crises douloureuses avec paroxysmes incessants, ne permettent guère l'alimentation, ni le sommeil, enfin, ont résisté aux médications les plus variées et les mieux comprises et, pour quelques-unes d'entre elles, à des résections périphériques. Comme remarque générale, ces névralgies se rencontrent chez des gens âgés: 45 à 65 ans.

Quant à l'ancienneté, nous pouvons les répartir ainsi : 9 datent de moins d'un an; 24 datent de un à dix ans; 11 de dix à vingt ans et enfin 6 de vingt à trente-cinq ans.

Sept ont motivé une ou deux résections de nerfs ou l'opération de Jarre; presque toutes l'extraction d'une partie ou de toutes les dents.

Dans 22 cas seulement sur 50, nous retrouvons une manifestation étiologique : le froid (3 fois), la ménopause (1), la syphilis (1), l'arthritisme (4), le rhumatisme (3), le nervosisme (2), l'hérédité (4), le paludisme (2) la carie dentaire (?), la grippe (1).

A l'analyse des résultats, nous constatons que deux fois le traitement électrique n'a apporté aucune amélioration. Dans l'observation 23, la malade refuse de continuer le traitement après trois séances infructueuses. Dans l'observation 26, il y a un léger soulagement dès les premières séances, mais qui ne s'accentue pas et même ne se maintient pas malgré le nombre considérable d'applications (56). Donc, nous notons deux échecs, dont un indiscutable.

Nous avons 24 cas d'amélioration, rarement légère, le plus souvent très nette et qui fait le bonheur des malades et ramène chez eux la gaieté. Cette amélioration doit être comprise ainsi : elle se fait sentir pendant (1) et immédia-

(1) Dans plusieurs observations, en particulier dans l'observation 10 (Dr Marquès), on constatait très nettement la disparition de la douleur dès le passage du courant.

tement après l'application électrique. La douleur cesse alors complètement ou son intensité diminue au point qu'elle devient supportable ; les mouvements et les attouchements qui, d'habitude, produisaient des crises restent sans effet.

Cette amélioration est surtout importante en ce que les crises diminuent, après un traitement suffisant, en intensité et en fréquence. Il y a des semaines ou des mois de répit pendant lesquels persiste de temps à autre une douleur sourde très supportable, entrecoupée assez rarement de paroxysmes douloureux.

Nous relevons ensuite 16 guérisons d'une durée de 4 à 10 mois pour 7 cas et inconnue pour les 6 autres. Ici, pendant tout ce laps de temps, il y a cessation complète des crises, il ne persiste pas le moindre phénomène douloureux. Quant à la récidive, elle est relativement bénigne et améliorée rapidement par quelques séances. Quelques malades l'évitent en se soumettant à un traitement électrique préventif (observation 16).

Enfin, 8 *guérisons* dont les résultats plus éloignés nous sont inconnus. Elles se décomposent ainsi :

3	datent	d'au moins	une	année
2	«	«	2	années
3	«	«	3	années

Dans ces huit cas excessivement favorables, où il nous est permis en somme de parler de guérison, puisque dans notre statistique des opérations de gasserectomie, nous ayons classé comme tels des cas moins anciens, comment a été appliqué le traitement électrique? Reportons nous aux observations 1, 12, 31, 32, 33, 34, 40, 41 et nous verrons que l'intensité du courant était forte. Elle était en moyenne de 25—40 mA, variant entre 15 et 80 mA. Le traitement

était prolongé : 14 à 40 séances. Dans les cas les plus heureux, ceux de Vernay, les séances étaient parfois quotidiennes.

En ce qui concerne le courant galvanique avec introduction d'ions (salicylate de Na, chlorhydrate de quinine), nous nous croyons autorisés d'après les observations de Leduc, Desplats, Morin, Marquès et les nôtres, à affirmer que son action sédative est particulièrement nette et rapide. Un nombre très restreint de séances (1 à 7) suffisent ordinairement pour faire disparaître complètement les crises et, dans plusieurs cas, la guérison semble devoir être espérée. En somme, nous pouvons dire avec Leduc que l'action analgésique du traitement électrique avec ions salicylique et quinine.

« Se montre avec une netteté qui ne laisse rien à désirer, elle se montre supérieure à celle de tous les analgésiques connus ; seule la morphine en injections sous-cutanées peut rivaliser avec elle pour calmer la douleur, mais par les dangers terribles du morphinisme et par le fait que le courant électrique est curatif en même temps qu'analgésique, celui-ci conserve avec une grande supériorité le premier rang parmi tous les moyens dont nous disposons dans des cas analogues. »

Le même auteur s'exprimait ainsi après la publication des observations 36 et 37.

« Si l'on représentait les névalgies par une courbe dont les ordonnées seraient proportionnelles aux nombres des accès, les abcisses aux temps, l'introduction de l'ion salicylique produirait un abaissemeent brusque de la courbe qui se continuerait voisine de l'axe des abcisses pendant 36 heures, au bout desquelles elle remonterait brusquement à un niveau de moins en moins élevé ; l'introduction de l'ion quinine produirait en 36 heures une chute graduelle, progressive et définitive de la courbe.

Il n'existe pas dans les annales du tic douloureux un seul exemple d'une action comparable, si nette, si rapide, si complète, puisque dans

ce cas, exceptionnellement grave, une seule séance d'introduction d'ion quinine a fait disparaître des accès névralgiques ayant résisté pendant quatre ans à tous les moyens de la thérapeutique médicale et chirurgicale. »

On pourrait redouter l'action destructive de ces médicaments sur les tissus. Mais les ions salicylique et quinine sont des mieux tolérés par la peau ; sous une cathode de salicylate de Na, le passage d'un courant de 2 mA par centimètre carré d'électrode pendant 10' produit une réaction à peine marquée : une légère cautérisation de chaque orifice glandulaire, il se forme de petites pellicules qui se desquamment après 15 jours environ. D'autres ions, avec une bien moins grande quantité d'électricité, détruisent entièrement la peau et les tissus.

En résumé, il apparaît bien :

1° *Que le traitement par les courants continus améliore presque toujours les névralgies faciales, qu'elles soient du type léger ou du type grave ;*

2° *Qu'il peut parfois guérir des cas invétérés.*

La principale condition du succès est d'employer les courants voulus (courants galvaniques avec une intensité relativement élevée: 30 mA) et pendant un temps suffisamment long (trente à soixante minutes) en répétant les séances tous les deux jours.

Pour atteindre les intensités très élevées (30 – 70 mA) il sera bon d'augmenter la surface de l'électrode indifférente en plaçant 2 plaques de 200 centimètres carrés, l'une dans la région dorsale, l'autre sur le sternum et en les reliant au même pôle. L'électrode faciale doit être aussi grande que possible, de façon à recouvrir toute la moitié de la face, depuis le sommet de la tête jusqu'au maxillaire inférieur, et il faut que le contact soit parfait.

Quoi qu'on en dise, ces intensités élevées sont sans danger pour la galvanisation de la face. Bergonié a fait, depuis plus de 15 ans, un nombre d'applications qui doit s'élever à plus de mille, avec des intensités fort élevées et des durées variant entre 15 et 40', et il n'a jamais observé le moindre malaise chez ses malades. Leduc et Weil également n'ont jamais eu d'accidents. La malade du Dr Marquès (obs. 40) supportait très bien une intensité de 70 et même 80 mA.

Cependant, les malades arterio-scléreux ont, il faut bien le reconnaître, des tendances syncopales quand on varie un peu rapidement l'intensité du courant appliqué sur la face, d'où la nécessité d'une graduation lente à l'aide d'un bon rhéostat et de toutes les précautions nécessaires pour éviter la rupture du courant pendant l'application. Pour la même raison, on ne devra employer que des conducteurs donnant toute sécurité, soit dans les contacts, soit dans leur continuité.

Ainsi l'électricité apparaît actuellement comme un des meilleurs modes de traitement de la névralgie faciale, et parce qu'il est efficace, et parce qu'il est anodin. On ne peut en dire autant des injections d'alcool qui, donneraient-elles dans la suite des résultats durables, n'en auraient pas moins, l'inconvénient de produire des *névrites graves*, comme l'a montré Allard (1907) par l'étude des réactions électriques neuro-musculaires.

Quant à la gasserectomie, c'est une opération de la dernière heure, qui ne saurait être tentée qu'après avoir épuisé l'arsenal des moyens thérapeutiques sans grande gravité, et en premier lieu, parmi ceux-ci, l'action des courants continus d'intensité élevée.

CONCLUSIONS

1° En présence d'une névralgie faciale, il faut en rechercher minutieusement la cause. Si elle est connue ou supposée, il faut instituer un traitement spécifique (syphilis, paludisme, hystérie, affection du nez, ulcérations de la langue, etc.)

2° Si elle reste inconnue, il convient de lutter contre l'élément douleur par les médicaments les plus rationnels, de prescrire une hygiène sévère et de rechercher systématiquement telle ou telle diathèse.

3° Si elle résiste ou qu'elle s'accentue, il faut avoir recours au traitement électrique ainsi compris :

a) Le courant choisi sera le courant continu. L'intensité sera de 20 à 30 mA au moins et poura s'élever à 50, 60, 70 mA. La durée de la séance sera de 25 à 45'. Si les malades ne pouvaient supporter les fortes intensités, on abaisserait ces dernières et on augmenterait la durée des séances (1 heure).

b) L'intensité nécessaire doit être employée dès le premier jour du traitement si cela est possible. Les séances, autant que possible très rapprochées, seront continuées pendant un certain temps, alors même qu'une amélioration notable se serait produite dès le début du traitement.

c) Le pôle actif sera de préférence le pôle +; mais en cas d'insuccès avec ce pôle, après un certain nombre de séances, on ne devra pas hésiter à employer le pôle négatif, surtout s'il existe des troubles trophiques.

d) Quand on aura recours à l'introduction d'ions (salicylate de Na à 2 %, chlorhydrate de quinine à 1 %) dont l'effet sédatif est parfois si rapide, il sera bon, après quelques séances, de continuer le traitement par les courants continus seuls, de façon à obtenir des résultats très éloignés.

4° En cas d'insuccès du traitement électrique, on sera autorisé à recourir successivement aux injections diverses (d'alcool en particulier), aux névrectomies périphériques, à l'opération de Thiersch, à la sympathicectomie, enfin à la gasserectomie.

BIBLIOGRAPHIE

KURNS. — Des injections d'éther sulfurique dans les névralgies (Ann. Soc. de méd. d'Anvers 1890).

ROSE (W). — Removal of the Gasserian ganglion for severe neuralgia (1890).

LÉONARD (Armand). — De la résection intracranienne du trijumeau dans les cas de névralgie rebelle de la face (Thèse Paris, 1894).

KRONLEIN (R. V.). — Ueber eine neue methode der Freilegung des III Astes des N. trigeminus bis zum Foramen ovale (Retrobuccale méthode) (Arch. f. Klin. Chir. Berl., 1892).

DELMIS (X). — Action de l'aconitine dans les névralgies (Gaz. d'hop. Paris, 1892)

DOYEN. — Traitement chirurgical des neuralgies rebelles et extirpation du ganglion de Gasser (Mercredi méd., Par., 1893, IV, 181).

THOMSON (W. H.). — Ergot in the treatment of périodical neuralgias (N. York M. J., 1894).

ADENOT. — Arrachement du bout périphérique des nerfs sectionnés dans le traitement des névralgies rebelles (Ass. franc. de chi. Proc. verbal. etc., 1894, Paris, 1895).

LEAGRAVE (G. H.). — The value of hypodermic injections of cocaïne in the various neuralgias (Brit. M. J. Lond., 1896).

ALTHAUS (J.). — The constant current in the treatment of neuralgia (Med. Press Cur., Lond., 1895).

MARTIN (W). — Traitement des névralgies ou *in* Archives d'électricité médicale 1893, p. 451.

BERGONIÉ. — Traitement électrique palliatif de la névralgie du trijumeau. (Arch. électr. méd. 1897, p. 377.)

GASPARINI. — Sur la névralgie faciale idiopathique ou tic douloureux, ou *in* (Arch. électr. méd. 1897, p. 119).

HARTMANN.— Névralgie faciale. (Revue générale des sciences, sept. 1897).

HIRSCHKORN.— Traitement de la névralgie du trijumeau (ou *in* Arc, électr. méd. 1898, p. 146).

GUILLOZ.— Sur le traitement électrique de la névralgie faciale (Arc. électr médicale 1898, p. 261).

BERGONIÉ.— Des résultats éloignés du traitement électrique de la névralgie du trijumeau (*in* Arch. électr. med. 1900, p. 361).

LEDUC (S.).— Rapport sur le traitement électrique des névralgies (*in* Arch. électr. méd. 1900, p. 401).

BALLET. — La névralgie faciale épileptiforme et son traitement. (Bulletin médical 1899).

VERNAY. — Traitement de la névralgie faciale par les courants galvaniques (Arch, électr, méd. 1902, p. 135).

DARIER (A). — Action analgésiante du radium (Acad de Médecine, 6 octobre 1903).

DARIER (A). — Sur l'action analgésiante et névrosthénique du radium à doses infinitésimales et inoffensives. Ac. de Méd., 21 juin 1904

CHARMERSAT. — Thèse Montpellier, 1891.

BÉJARANO (H). — Du traitement de la névralgie faciale par les résections étendues et en particulier par la résection périphérique totale du trijumeau (Thèse Paris, 1898-99).

MAY (Emile). — Du procédé de Kronlein dans la névralgie faciale (Thèse Lyon, 1902-1903).

DIMIER (Gaston). — Etude sur quelques points cliniques de la névralgie faciale et sur la valeur respective des traitements électrique et chirurgical dans les types de névralgie faciale vraie (Thèse Paris, 1902-1903).

LOUYRIAC (Henri). — De la sympathicectomie dans les névralgies faciales (Thèse Lyon, 1905-06).

MIAS. — Thèse Bordeaux, 1898.

LAPORTE (Gabriel). — Les injections d'alcool dans les névralgies faciales (Thèse Paris, 1904-05).

PLICQUE (A. F.). — Traitement des névralgies et névrites.

VALLEIX. — Traité des névralgies, 1841.

ZIMMERN. — Traitement électrique de la névralgie faciale. Perfectionnements apportés à la méthode. (Arch. d'élec. méd. 1904, p. 698).

LEDUC (S.). — Traitement des névralgies par l'ion quinine. (Arch. élect. méd. 1904).

Leduc (S.). — Traitement des névralgies par l'ion salicylique. (Arch. élect. méd. 1905).

Leduc (S.). — Guérison par trois séances d'introduction de l'ion salicylique d'un tic douloureux de la face datant de 35 ans. (Arc. élect. méd., 1905).

Marquès (H.). — Névralgie du trijumeau datant de 18 ans, guérie par la galvanisation (Arc. électr. méd., 1906).

De Maillasson. — Les injections analgésiantes *loco dolenti* dans les névralgies périphériques (Thèse Paris 1905).

Marie et Chauffard. — Traitement des névralgies par les injections d'air atmostphérique (Soc. méd. des hop., Paris, 1902).

Desplats. — Traitement du tic douloureux de la face par le courant continu et l'ion salicylique (Arch. électr. méd., 1907).

Morin. — Névralgie faciale grave guérie par le traitement ionique salicylé (id.).

Sudnick. — Cataphorèse au chlorure de zinc dans les affections névralgiques (Bordeaux, 1896).

Gramegna (A.). — Un caso di nevralgia del trigemino curata colla radioterapia (Riforma med., Palermo, Napoli, 1905).

Gregor (A.). — A case of epileptiform neuralgia treated with X rays. (Arch. Rœntg. Ray London, 1907 08).

Billinkin. — Névralgie du trijumeau; guérison par l'électricité. (Bull. off. Soc. franc. d'électrothérapie, 1906).

Haret (G.). — Névralgie faciale et radiothérapie.

Blasi (F). — La corrente galvanica ad alta intensità nelle névralgie del trigemino (Ann. di elett. med. Napoli, 1906).

Allard. — Modification de l'excitabilité électrique neuro musculaire consécutive à l'alcoolisation locale des nerfs (Arch. élect. méd., 1907).

Sgobbo. — Nota di fototerapia; due casi di nevralgia del trigemino curati con la luce violetta (Gior. di elett. med. Napoli, 1904).

Sondaz. — Traitement des névralgies par les injections d'alcool à 60° (Rev. de stomat. Paris, 1905).

Morisse (E.). — Contribution à l'étude du traitement électrique des névralgies. (Paris 1903).

Aupan (J.). — Contribution à l'étude du traitement electrique de la névralgie faciale. (Dauphiné médical. Gren. 1905).

Thiellé (H.). — Névralgie trifaciale droite traitée par les courants à états variables (Ann. d'électro biol... Paris, 1904).

Ostwalt (F.). — Ueber tiefe Alkohol - Cocain - oder Alkohol - Stovain - Injektionem bei trigeminus und anderen neuralgien. (Berl. Klin. Wehursch, 1906).

Wright (G. A). — Note on treatment of trigeminal neuralgia by injection of osmic acid into the Gasserian ganglion. (Lancet Lond., 1907).

Patrick (H. T.). — The treatment of trifacial neuralgia by means of deep injections of alcohol; report of sixteen cases. (J. Am. M. An., Chicago 1907).

Vu et approuvé :
Montpellier, le 22 juillet 1908.
Le Doyen,
MAIRET.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 21 juillet 1908.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque!